



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221196494 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322768995.3

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 威飞海洋装备制造(海南)有限公司

地址 570000 海南省澄迈县老城镇老城开发区中石化路1号莱佛士油服园A栋1028号

(72) 发明人 李志刚 王凤仪 宋林邦

(51) Int. Cl.

F16L 33/24 (2006.01)

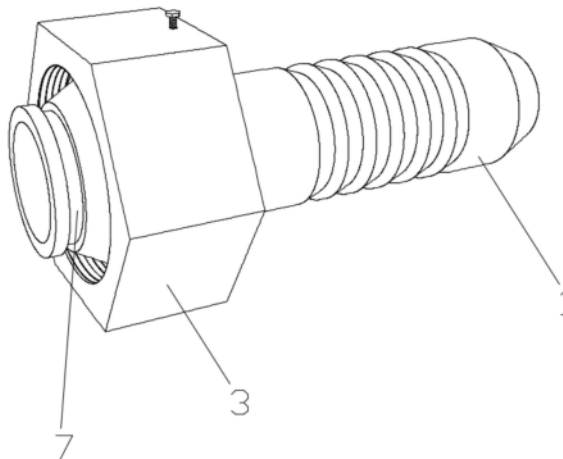
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种液压软管总成的液压管接头

(57) 摘要

本实用新型涉及液压管领域,具体为一种液压软管总成的液压管接头。包括芯杆和固定套设于芯杆一端的端座,芯杆一端靠近端座一侧开设有用于放置密封圈的环形槽,端座靠近环形槽一端为锥台型,端座中部滑动套设有连接螺母座,端座表面一端套设有与连接螺母座相配合的固定环,端座表面另一端螺纹连接有与连接螺母座相配合的第一螺栓,第一螺栓位于连接螺母座外侧。本实用新型的有益效果为:通过连接螺母座与固定环的相互配合,当液压管接头与液压管进行连接时,通过转动连接螺母座与液压管进行连接固定,通过设置第一螺栓,实现连接螺母座防脱落的效果,同时便于工作人员取下第一螺栓,便于将连接螺母座拆卸下来进行更换。



1. 一种液压软管总成的液压管接头,其特征在于:包括芯杆(1)和固定套设于芯杆(1)一端的端座(2),所述芯杆(1)一端靠近端座(2)一侧开设有用于放置密封圈的环形槽(7),所述端座(2)靠近环形槽(7)一端为锥台型,所述端座(2)中部滑动套设有连接螺母座(3),所述连接螺母座(3)端部开设有与端座(2)相配合的通口且内径小于连接螺母座(3)的螺纹圈内径,所述端座(2)表面一端套设有与连接螺母座(3)相配合的固定环(8),所述固定环(8)位于连接螺母座(3)内部,所述端座(2)表面另一端螺纹连接有与连接螺母座(3)相配合的第一螺栓(4),所述第一螺栓(4)位于连接螺母座(3)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种液压软管总成的液压管接头,其特征在于:所述连接螺母座(3)数量为多个且呈环形阵列分布,多个所述连接螺母座(3)均为内六角螺栓且端部横截面为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种液压软管总成的液压管接头,其特征在于:所述连接螺母座(3)表面靠近第一螺栓(4)一端螺纹贯穿连接有第二螺栓(5),所述固定环(8)表面中部开设有与第二螺栓(5)相配合的第一限位槽(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种液压软管总成的液压管接头,其特征在于:所述端座(2)表面靠近第一螺栓(4)一端开设有与第二螺栓(5)相配合的第二限位槽(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种液压软管总成的液压管接头,其特征在于:所述第一限位槽(6)和第二限位槽(9)横截面均为梯形状且较大端朝外。

一种液压软管总成的液压管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压管领域,具体为一种液压软管总成的液压管接头。

背景技术

[0002] 液压管接头一般是将液压管中的胶管与螺纹管部分进行连接使用的接头,起到了液压管连接导流的作用,应用于各种液压管使用场合,大多数液压管接头通过在芯杆端部滑动套设连接螺母,通过连接螺母实现液压管与液压管接头的连接固定,但是连接螺母长时间使用,螺纹处容易产生腐蚀生锈或者造成螺纹滑丝,连接螺母难以进行拆卸更换,影响使用。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题为:大多数液压管接头通过在芯杆端部滑动套设连接螺母,通过连接螺母实现液压管与液压管接头的连接固定,但是连接螺母长时间使用,螺纹处容易产生腐蚀生锈或者造成螺纹滑丝,连接螺母难以进行拆卸更换,影响使用。

[0004] 为解决以上问题,本实用新型采用的技术方案为:一种液压软管总成的液压管接头,包括芯杆和固定套设于芯杆一端的端座,所述芯杆一端靠近端座一侧开设有用于放置密封圈的环形槽,所述端座靠近环形槽一端为锥台型,所述端座中部滑动套设有连接螺母座,所述连接螺母座端部开设有与端座相配合的通口且内径小于连接螺母座的螺纹圈内径,所述端座表面一端套设有与连接螺母座相配合的固定环,所述固定环位于连接螺母座内部,所述端座表面另一端螺纹连接有与连接螺母座相配合的第一螺栓,所述第一螺栓位于连接螺母座外侧。

[0005] 本实用新型的有益效果为:通过连接螺母座与固定环的相互配合,当液压管接头与液压管进行连接时,通过转动连接螺母座与液压管进行连接固定,通过设置第一螺栓,实现连接螺母座防脱落的效果,同时便于工作人员取下第一螺栓,便于将连接螺母座拆卸下来进行更换。

[0006] 本实用新型进一步改进采用的技术方案为:所述连接螺母座数量为多个且呈环形阵列分布,多个所述连接螺母座均为内六角螺栓且端部横截面为圆形。

[0007] 上述改进产生的有益效果为:通过设置多个第一螺栓,使得连接螺母座端部与多个第一螺栓内六角端部表面相互接触,提高对连接螺母座防脱落的防护效果。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所要解决的技术问题为:连接螺母没有限位,容易松动。

[0009] 为解决上述技术问题,本实用新型进一步改进采用的技术方案为:所述连接螺母座表面靠近第一螺栓一端螺纹贯穿连接有第二螺栓,所述固定环表面中部开设有与第二螺栓相配合的第一限位槽。

[0010] 上述改进产生的有益效果为:通过第二螺栓与第一限位槽的相互配合,当连接螺母座与外部液压管进行连接后,转动第二螺栓使得端部位于第一限位槽内,进而实现对连

接螺母座转动限位的效果,有效避免连接螺母座偏转产生松动。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所要解决的技术问题为:液压管接头不使用时,连接螺母处于滑动不稳定状态,容易来回滑动。

[0012] 为解决上述技术问题,本实用新型进一步改进采用的技术方案为:所述端座表面靠近第一螺栓一端开设有与第二螺栓相配合的第二限位槽。

[0013] 上述改进产生的有益效果为:通过第二螺栓与第二限位槽的相互配合,当转动第二螺栓使得5端部位于第二限位槽内时,进而实现对连接螺母座展开后限位的效果,有效避免液压管接头不使用时连接螺母座处于滑动状态不稳定。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所要解决的技术问题为:第二螺栓容易与限位槽内壁存在缝隙。

[0015] 为解决上述技术问题,本实用新型进一步改进采用的技术方案为:所述第一限位槽和第二限位槽横截面均为梯形状且较大端朝外。

[0016] 上述改进产生的有益效果为:便于使得第二螺栓的端部分别紧紧抵接在第一限位槽和第二限位槽的内壁,保证限位的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为液压管接头第一状态示意图;

[0018] 图2为液压管接头第二状态示意图;

[0019] 图3为液压管接头结构剖视图。

[0020] 图中所述文字标注表示为:1、芯杆;2、端座;3、连接螺母座;4、第一螺栓;5、第二螺栓;6、第一限位槽;7、环形槽;8、固定环;9、第二限位槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0022] 实施例1:

[0023] 如图1-3所示,一种液压软管总成的液压管接头,包括芯杆1和固定套设于芯杆1一端的端座2,芯杆1一端靠近端座2一侧开设有用于放置密封圈的环形槽7,端座2靠近环形槽7一端为锥台型,端座2中部滑动套设有连接螺母座3,连接螺母座3端部开设有与端座2相配合的通口且内径小于连接螺母座3的螺纹圈内径,端座2表面一端套设有与连接螺母座3相配合的固定环8,固定环8位于连接螺母座3内部,端座2表面另一端螺纹连接有与连接螺母座3相配合的第一螺栓4,第一螺栓4位于连接螺母座3外侧。通过连接螺母座3与固定环8的相互配合,当液压管接头与液压管进行连接时,通过转动连接螺母座3与液压管进行连接固定,通过设置第一螺栓4,实现连接螺母座3防脱落的效果,同时便于工作人员取下第一螺栓4,便于将连接螺母座3拆卸下来进行更换。

[0024] 连接螺母座3数量为多个且呈环形阵列分布,多个连接螺母座3均为内六角螺栓且端部横截面为圆形。通过设置多个第一螺栓4,使得连接螺母座3端部与多个第一螺栓4内六角端部表面相互接触,提高对连接螺母座3防脱落的防护效果。

[0025] 连接螺母座3表面靠近第一螺栓4一端螺纹贯穿连接有第二螺栓5,固定环8表面中部开设有与第二螺栓5相配合的第一限位槽6。通过第二螺栓5与第一限位槽6的相互配合,当连接螺母座3与外部液压管进行连接后,转动第二螺栓5使得第二螺栓5端部位于第一限位槽6内,进而实现对连接螺母座3转动限位的效果,有效避免连接螺母座3偏转产生松动。

[0026] 端座2表面靠近第一螺栓4一端开设有与第二螺栓5相配合的第二限位槽9。通过第二螺栓5与第二限位槽9的相互配合,当转动第二螺栓5使得第二螺栓5端部位于第二限位槽9内时,进而实现对连接螺母座3展开后限位的效果,有效避免液压管接头不使用时连接螺母座3处于滑动状态不稳定。

[0027] 第一限位槽6和第二限位槽9横截面均为梯形状且较大端朝外。便于使得第二螺栓5的端部分别紧紧抵接在第一限位槽6和第二限位槽9的内壁,保证限位的稳定性。

[0028] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

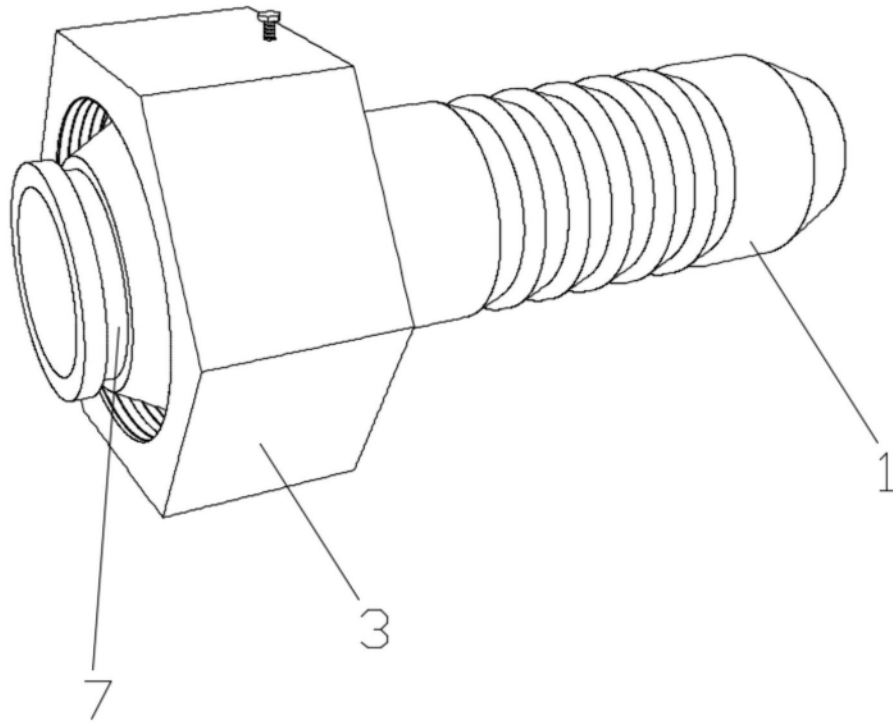


图1

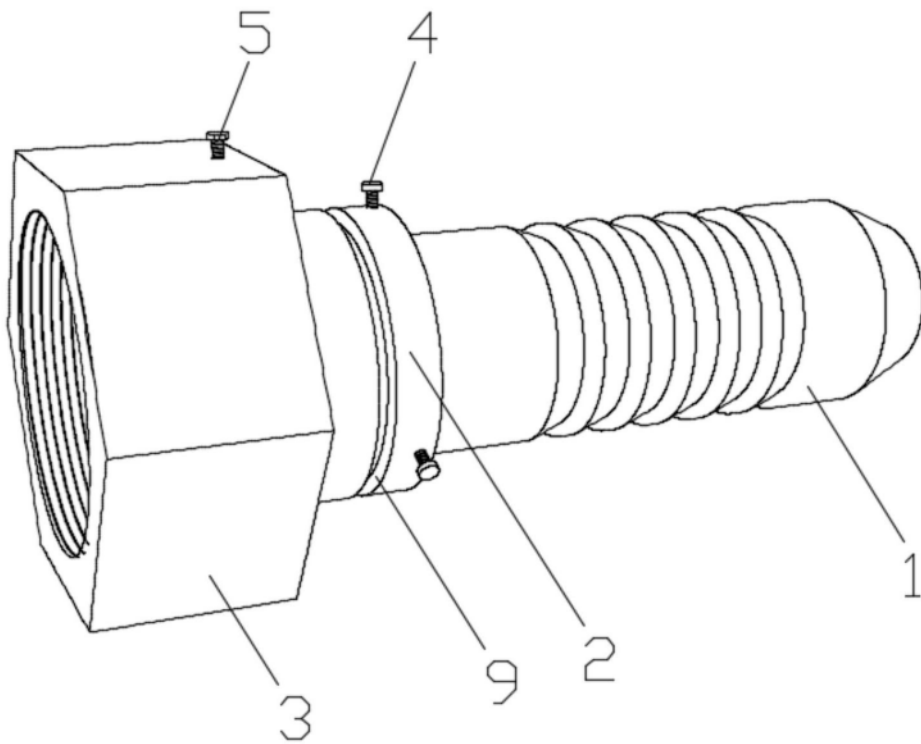


图2

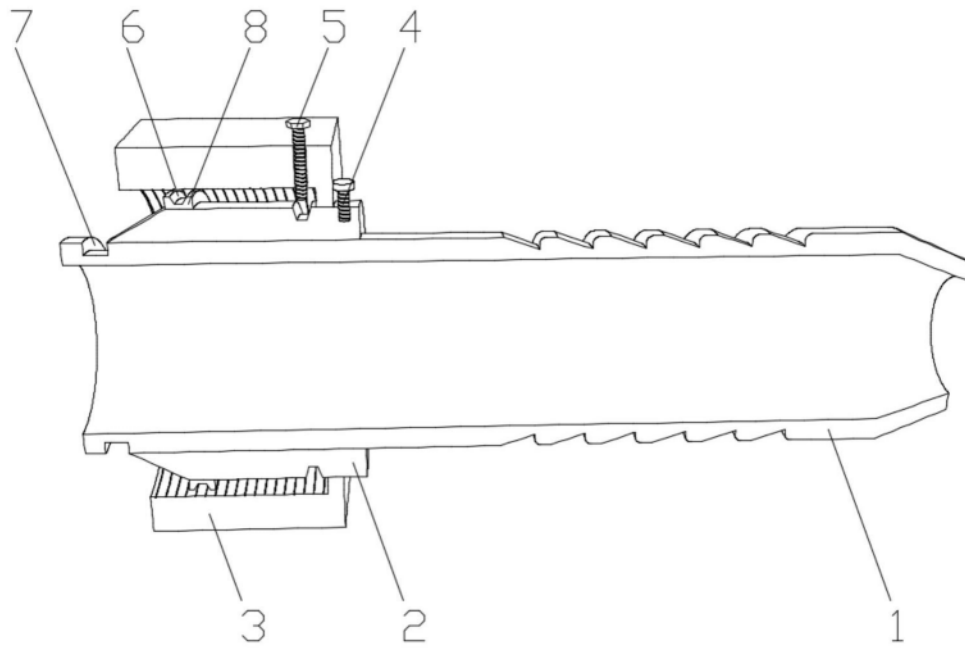


图3